

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

EVOLUTIVNA BIOLOGIJA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

4. Bodovna vrijednost ECTS:

5. Status nastavnog predmeta:

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

7. Ograničenja pristupa:

8. Trajanje / semest(a)r(i):

9. Sedmični broj kontakt sati i ukupno studentsko radno opterećenje na predmetu:

	Semestar (1)	Semestar (2)	(za dvosemestralne predmete)	Opterećenje: (u satima)
9.1. Predavanja	<input style="width: 40px; text-align: center;" type="text" value="6"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>		Nastava: <input style="width: 40px; text-align: center;" type="text" value="45"/>
9.2. Auditorne vježbe	<input style="width: 40px; text-align: center;" type="text" value="2"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>		Individualni rad: <input style="width: 40px; text-align: center;" type="text" value="80"/>
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	<input style="width: 40px; text-align: center;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>		Ukupno: <input style="width: 40px; text-align: center;" type="text" value="125"/>

10. Fakultet:

11. Odsjek / Studijski program :

12. Nosilac nastavnog programa:

13. Ciljevi nastavnog predmeta:

kategorije.. Kroz praktični i teorijski rad student će se upoznati sa nizom adekvatnih metoda i molekularnih podataka a biće, kao i sa relevantnim elektronskim bazama podataka s obzirom na izloženu problematiku

14. Ishodi učenja:

Nakon odslušanog i uspješno položenog kursa studenti bi trebali ovladati osnovnim pojmovima iz nauke o evoluciji i stečena znanja da mogu primjeniti u formiranju vlastitog stava o naučnom pogledu na evoluciju života na Zemlji. Nakon odslušanog i uspješno položenog kursa studenti bi trebali ovladati osnovnim pojmovima iz nauke o evoluciji i stečena znanja da mogu primjeniti u formiranju vlastitog stava o naučnom pogledu na evoluciju života na Zemlji.

15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Osnovne koncepcije evolutivne biologije; mehanizmi evolucionih promijena; Prirodna selekcija; oblici djelovanja prirodne selekcije; Opšti model djelovanja prirodne selekcije; Genetička opterećenja; Ograničena veličina populacija i genetički drift; Paralele između genetičkog drifta i ukrštanja u srodstvu; Efektivna veličina populacija; Genealogija gena u populacijama ograničene veličine; Migracije i populaciona struktura; Valundov princip i migracije; Mutacije i tipovi mutacija gena; Da li su mutacije na molekularnom nivou gena slučajne? Stopa mutacije i promjene učestalosti genskih alela pod uticajem mutacija; Mutacije u populacijama ograničene veličine; Biološke vrste i koncepcija vrste; Tipološka, nominalistička, filogenetska i biološka koncepcija vrste;

VJEŽBE

Hemijska evolucija ili prabiotska hemija; Paleontološki dokazi evolucije; Morfoliško – anatomski dokazi evolucije; Promjenljivost; Neslučajno parenje; Genetički drift; Selekcija.

16. Metode učenja:

Preferiraju se : verbalni stil; aktivno/reflektni, osjetno/intuitivni, eksperimentalni. Najznačajnije metode učenja na predmetu su:

- predavanja uz upotrebu vizuelnih nastavnih pomagala , metoda izlaganja i razgovora, tehnika aktivnog učenja i diskusije studenata, metoda analize i sinteze rezultata.

17. Objašnjenje o provjeri znanja:

Metode provjere znanja: Pismena provjera znanja.

Pismena provjera znanja za predispitne aktivnosti: uredno pohađanje nastave i vježbi 3 boda, seminarski rad 5 bodova, kolokvij nosi 12 bodova, Test 1 obuhvata provjeru znanja iz prvih 5 odslušanih nastavnih jedinica i nosi 15 bodova, Test 2 obuhvata provjeru znanja nakon 10-te nastavne jedinice i nosi 15 bodova i završni test . Završni pismeni ispit koji nosi 50 bodova. Minimalni broj bodova za sve oblike provjere znanja koji podrazumijeva prolaznu ocjenu je 54% od ukupnog broja bodova

18. Težinski faktor provjere:

Konačan uspjeh studenta nakon svih predviđenih oblika znanja, vrednuje se i ocjenjuje sistemom uporedivim sa ECTS skalom ocjenjivanja, kako slijedi:

Osvojen broj bodova	Ocjena (BiH)	(ECTS ocjena)
< 54,00	5	F
54,00-64,00	6	E
65,00-74,00	7	D
75,00-84,00	8	C
85,00-94,00	9	B
95,00-100	10	A

19. Obavezna literatura:

1. Tucić N., Cvetković D. (2009): Evolucionarna biologija . IPNNK- INTERNATIONAL, Beograd
2. Kalifatić M. (1998): Osnovi biološke evolucije. Hrvatsko prirodoslovno društvo. Zagreb.

20. Dopunska literatura:

21. Internet web reference:

Prema uputama predmetnog nastavnika i u skladu sa nastavnim jedinicama.

22. U primjeni od akademske godine:

2024/2025

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV: